



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06305218 A**(43) Date of publication of application: **01.11.94**

(51) Int. Cl. **B41J 29/38**
B41J 3/42
B65H 43/00
G03G 15/00

(21) Application number: **05098063**(22) Date of filing: **23.04.93**(71) Applicant: **HITACHI KOKI CO LTD**

(72) Inventor:
OGURA YOSHIO
UENO HIROSHI
WATANABE ISAO
AIDA SATOSHI
KIKUCHI TORU

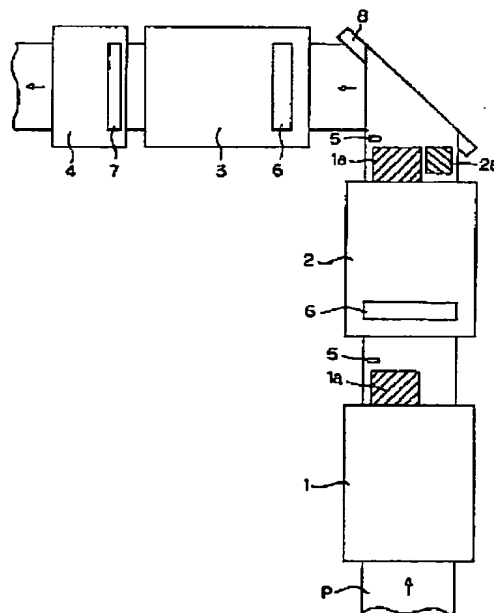
(54) **INTERLOCKING CONTROLLING METHOD OF
 ELECTROPHOTOGRAPHIC DEVICE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To make it possible to realize smooth interlocking action among a plurality of electrophotographic devices in comparatively complicated printing operation.

CONSTITUTION: A means for forming sign 5 corresponding to the content of image information on printing paper P is provided in an electrophotographic device 1, which is provided in the upstream of image forming process. In a downstream electrophotographic device 2, a means 6 for recognizing the sign 5 is provided so as to actuate the downstream electrophotographic device 2 by the sign 5.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-305218

(43)公開日 平成 6 年(1994)11月 1 日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 29/38		Z 9113-2C		
3/42				
B 6 5 H 43/00		9037-3F		
G 0 3 G 15/00	3 0 2			

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-98063

(22)出願日 平成 5 年(1993) 4 月23日

(71)出願人 000005094

日立工機株式会社

東京都千代田区大手町 2 丁目 6 番 2 号

(72)発明者 小倉 義夫

茨城県勝田市武田1060番地 日立工機株式
会社内

(72)発明者 上野 浩

茨城県勝田市武田1060番地 日立工機株式
会社内

(72)発明者 渡辺 功

茨城県勝田市武田1060番地 日立工機株式
会社内

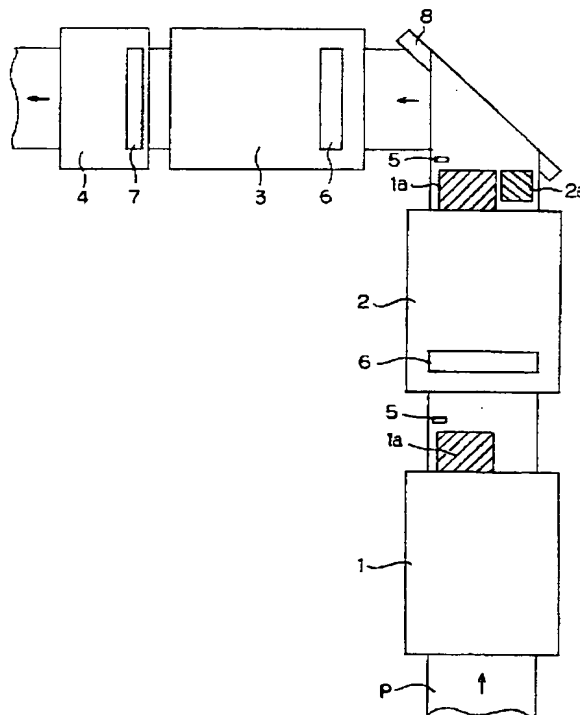
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子写真装置の連係制御方法

(57)【要約】

【目的】 本発明は、電子写真装置の連係制御方法に関するものであり、その目的とするところは、比較的複雑な印刷作業においても複数の電子写真装置を円滑に連係動作させることを可能とする電子写真装置の連係制御方法を提供することである。

【構成】 画像形成プロセスの上流に設けられた電子写真装置 1 に、画像情報の内容に応じた記号 5 を印刷用紙 P に形成する手段を設け、下流の電子写真装置 2 には記号 5 を識別する手段 6 を設け、下流の電子写真装置 2 を記号 5 に基づき動作させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の電子写真装置を用いて連続印刷用紙に連続的に画像情報を形成する画像形成プロセスにおいて、前記画像形成プロセスの上流に設けられた電子写真装置に、印刷用紙に画像情報の内容に応じた記号を形成する記号形成手段を設け、下流に設けられた装置には前記記号を識別する手段を設け、前記下流の装置を前記記号に基づき動作させることを特徴とする電子写真装置の連係制御方法。

【請求項2】 前記下流の装置が電子写真装置であることを特徴とする請求項1記載の電子写真装置の連係制御方法。

【請求項3】 前記下流の装置が後処理装置であることを特徴とする請求項1記載の電子写真装置の連係制御方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、電子写真装置の連係制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 複数の印刷機を用いて連続用紙に画像データの印刷を行う画像形成プロセスに関し、従来技術として例えば特開昭62-224821号公報がある。

【0003】 上記公報によれば、第1の印刷機により用紙に同期マークを印刷し、この同期マークを第2の印刷機に設けた検出装置で検出することにより、複数の印刷機の同期制御を正確に行う技術が示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする問題点】 上記公報に示された同期マークの場合、複数の印刷機の起動および停止タイミングを監視するという機能しか備えていないため、同期マークに基づいて後続の印刷機におけるジョブ内容を指定したりすることはできず、単純な印刷作業を行うことしかできなかった。

【0005】 本発明の目的は、上流に設けられた電子写真装置によって印刷用紙に形成される記号の種類および情報量の増加を図るとともに比較的複雑な印刷作業においても複数の電子写真装置を円滑に連係動作させることを可能とする電子写真装置の連係制御方法を提供することである。

【0006】

【問題点を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明の電子写真装置の連係制御方法においては、画像形成プロセスの上流に設けられた電子写真装置に、印刷用紙に画像情報の内容に応じた記号を形成する記号形成手段を設け、下流に設けられた装置には前記記号を識別する手段を設け、前記下流の装置を前記記号に基づき動作させるようにした。

【0007】

【作用】 上記のような電子写真装置の連係制御方法によ

れば、比較的複雑な印刷作業においても複数の電子写真装置を円滑に連係動作させることが可能となる。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図を参照しながら説明する。

【0009】 図1は本発明となる電子写真装置の連係制御方法が適用されるシステムの概略平面図である。

【0010】 図において符号1、符号2および符号3は電子写真装置、符号4は後処理装置を示す。本実施例においては、3台の電子写真装置と1台の後処理装置を図1に示すように配置するとともに、電子写真装置2と電子写真装置3の間に用紙折り返し装置8を設けて連続印刷用紙Pの搬送経路をほぼ直角に変更させるようにしたシステム構成を例にあげて説明する。

【0011】 電子写真装置1に送り込まれた印刷用紙Pは、例えば従来から周知の電子写真プロセスに基づき電子写真装置1により第1の画像情報1aが印刷される。

【0012】 電子写真装置1は、印刷用紙Pに第1の画像情報1aを印刷するとともに画像情報1aの領域外に記号5を形成する。

【0013】 第1の画像情報1aと記号5が形成された印刷用紙Pは、電子写真装置1から電子写真装置2に移行する。

【0014】 電子写真装置2において印刷作業が開始されるに先立ち、印刷用紙Pに形成された記号5が電子写真装置2に設けられた記号識別手段6によって読み取られる。記号5は、例えばバーコードやOCR文字、その他あらゆる形で形成することが可能である。また、記号識別手段6は、例えば光学式識別装置を用いるなど記号5に応じて構成される。

【0015】 記号識別手段6により記号5に設定された情報が識別されると電子写真装置2により第2の画像情報2aの印刷が行われる。

【0016】 なお、電子写真装置1で印刷される画像情報の内容が画像情報1aから画像情報1bに変わった場合などには、図2に示すように画像情報の内容に応じて記号5aが記号5bに切り換えられる。

【0017】 電子写真装置2から送り出された印刷用紙Pは、用紙折り返し装置8により搬送経路をほぼ直角に変更されるとともに、用紙Pの印刷面が反転され、電子写真装置1および電子写真装置2において印刷された各画像情報および記号が下側に移り、電子写真装置1および電子写真装置2において印刷されない側にあった紙面が上側に移る。

【0018】 用紙折り返し装置8を通過した用紙Pは、電子写真装置3に送り込まれ、電子写真装置2における印刷動作同様、記号識別手段6により記号5を識別した後、電子写真装置3により第3の画像情報3aの印刷が行われる。

【0019】 なお、用紙折り返し装置8の後に設けられ

3

た電子写真装置3の構成においては、上述したように用紙Pの印刷面が反転しているので、記号5が用紙Pの片面からしか読み取れないように形成されている場合は、記号識別手段6を搬送中の印刷用紙P紙面に対し下方部に配置する必要がある。

【0020】電子写真装置3から送り出された印刷用紙Pは、後処理装置4へ送り込まれて裁断作業等の後処理が施される。

【0021】なお、記号5を後処理装置4に設けた記号識別手段7においても識別可能にすれば、印刷用紙Pの後処理制御を画像情報の内容に応じて変更することが可能となる。

【0022】また、記号識別手段7が読み取る記号は、電子写真装置3によって形成するようにしても上記同様の効果を得ることが可能となる。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、複数の電子写真装置を用いて連続印刷用紙に連続的に画像

4

情報を形成する画像形成プロセスにおいて、前記画像形成プロセスの上流に設けられた電子写真装置に、印刷用紙に画像情報の内容に応じた記号を形成する記号形成手段を設け、下流に設けられた装置には前記記号を識別する手段を設け、前記下流の装置を前記記号に基づき動作させるようにしたので、比較的複雑な印刷作業においても複数の電子写真装置を円滑に連係動作させることができる。

【図面の簡単な説明】

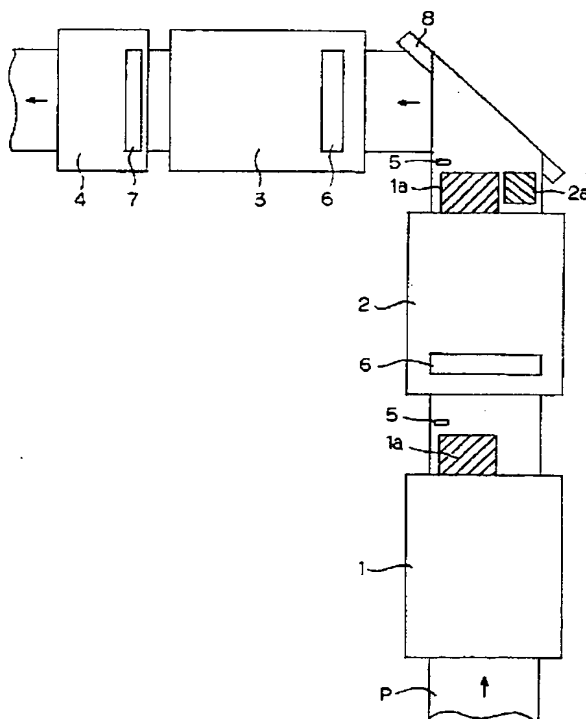
【図1】 本発明となる電子写真装置の連係方法が適用されるシステムの概略平面図である。

【図2】 本発明における他の実施例を示すシステムの概略平面図である。

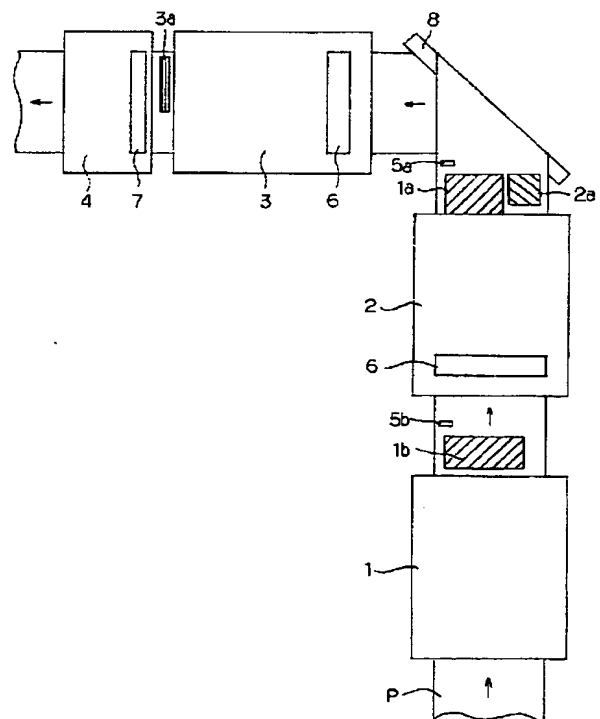
【符号の説明】

1、2および3は電子写真装置、4は後処理装置、5は記号、6および7は記号識別手段、8は用紙折り返し装置、Pは印刷用紙である。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 相田 敏
茨城県勝田市武田1060番地 日立工機株式
会社内

(72)発明者 菊池 徹
茨城県勝田市武田1060番地 日立工機株式
会社内